出展ゾーン	企業名	提案名	提案内容
電子部品・機器	㈲追坂電子機器 広島	手軽に高精度な筋電信号計測を実現	服を着たままでも筋電信号計測が可能な新開発の高精度センサの利用で車のシートやドア、ハンドルなどの人間工学的評価の時間短縮を実現。
	㈱アカネ 広島	高熱伝導・低熱膨張複合材焼結放熱部品	HEVのパワーモジュールに新開発の高熱伝導・低熱膨張性を有する複合材焼結放熱部品を採用することで放熱性を大幅向上。
	エクセル㈱ 広島	高酸素化イオンフィルター	エアコンフィルターにイオンフィルムを活用することで酸素濃度を向上させて快適で疲労の少ない車内環境を実現。
	セイテック㈱ 岡山	後付け部品の部分噴流式による自動はんだ付け装置	新開発の噴流式自動はんだ付け装置導入によるプリント基板はんだ付けの作業性向上。
	鳥取三洋電機㈱ 鳥取	全方位シームレス表示カメラ	車に搭載した4つのカメラで全方位をシームレスに描写。車両全方位の死角を無くして安全性を向上。
		無線カメラシステム	配線不要の無線高速通信カメラシステム採用により、作業性向上と軽量化を実現。
		メカレスポータブルナビゲーション	記録媒体をフラッシュメモリーに置換した小型・軽量・廉価な簡易ポータブルナビゲーション。
	三洋オートメディア㈱広島事務所 広島	インパネセンターモジュールによる品質・コストの向上	オーディオ・空調等センターパネルの表示・操作機器をモジュール化し、「デザイン性・品質の向上」と「コスト・質量の削減」を実現。
		ひずみ・カメラ位置補正が可能なリアカメラ	リアカメラの原画像データを処理して歪みのない画像や上方視点の画像として表示することでリアの視認性を大幅に向上。
		強力空間清浄機	除菌・消臭効果が大幅にアップする電解ミスト方式の空気清浄機により快適な車内環境を実現。
	㈱日本クライメイトシステムズ 広島	横長・薄型　空調HVAC（小型・軽量・省エネ）	風通路の幅員変化を最小化し、圧力損失を劇的に低減。
樹脂・ゴム	福山ゴム工業㈱ 広島	衝撃吸収に優れ、乗り心地の良いノーパンクタイヤのカスタマイズ	タイヤ側面に空孔を一定間隔で配置するという新発想のノーパンクタイヤによりクッション性と優れた操縦安定性を実現。
	㈱ヒロタニ 広島	吸音機能付　軽量アンダーカバー	独自開発の軽量高剛性材により、軽量で吸音機能に優れたアンダーカバーを実現。
		吸音機能付　軽量ヒートインシュレーター	ディンプル加工を施したアルミ箔とグラスウールの複合化により、より高い断熱性・吸音性を両立させた軽量ヒートインシュレーター。
	ダイキョーニシカワ㈱　ほか 広島	最軽量リフトゲートパネル	オール樹脂化と内外装部品の一体化により、リフトゲートパネルを大幅な（9．2kg）軽量化。
		超軽量高剛性の樹脂ドアモジュールプレート	スチールパネル比　45%減の軽量化を実現した発泡成形ドアモジュール（エリア対比）。
		高性能可変ロータリーバルブ	樹脂製高性能可変ロータリーバルブによりエンジン性能を大幅に向上。
		軽量化、低コスト、インテークマニホールド	熱板溶着を世界で初めて採用して製造した軽量かつ低コストのインテークマニホールド。
		軽量・低コストのコクピットモジュール	ダクト部品を一体化する等、部品数低減、軽量化、低コスト化を実現したコクピットモジュール。
		軽量（オール樹脂製）フロントエンドモジュール	2．1kgの軽量化を実現したオール樹脂製シュラウドパネル。
	エーテク㈱ 岡山	ポッティング工法の廃止によるホットメルトモールド	車載用センサー等の基盤封止をポッティング工法からホットメルト工法にすることで作業時間短縮と品質向上を実現。
	㈱加地 島根	柔軟性、衝撃吸収性の高いゲル素材採用による内装材の触感向上	新開発の柔軟性、衝撃吸収性の高いゲル素材を内装材に採用して触感を大幅に向上。
システム	(株)トスコ 岡山	RFIDと画像検知の連携による、エリア通過時の認証の自動化	RFID（ICタグ、ICラベル）と画像検知の連携による入退室チェック等認証の自動化により作業性向上。
		制御OSへLinuxを導入したPLC（Programable Logic Cobtroler）の開発	制御OSにフリーソフトの「Linux」を導入したPLCを採用することで安価な製品を実現しコストを削減。
	㈱レクサー・マトリクス 鳥取	部品棚設計3D支援システム	仮想空間での部品棚設計。自動部品展開による棚設計コスト低減と共に、取出クリアランスや姿勢検証でライン側物流を効率化。
	㈱エクストラネットシステムズ 広島	回転機械／振動の独自特徴量による保全コストの低減	振動や周波数毎の強さに加えて独自の特徴抽出法による診断で回転機械の最適保全時期を把握。回転機械の寿命予測と保全コストの低減を実現。
	新川電機㈱ 広島	光ファイバーの技術を駆使したモーションキャプチャシステム	光量の減衰量を基に四肢の動きを把握する光ファイバーを使ったモーションキャプチャシステムにより環境を選ばず低コストでの動作解析等を実現。
		製造情報収集可能な低価格電子掲示板システム	市販の液晶TV等を利用した低価格、かつ、製造情報収集が可能で高性能な電子掲示板システム導入の提案。ローコストで社内通信システムを実現。
		機械設備の振動監視・異常診断の無線化による省力化	回転機械の振動データを無線で収集することにより巡回監視要員とケーブル敷設を不要に。コストの大幅な低減が可能。

出展ゾーン	企業名	提案名	提案内容
切削	㈱山陽精機 山口	高硬度材（HRC60～65）へのドリルでの極細深穴加工	タングステン、セラミックス、ステンレス等高硬度材（HRC60～65）に対するドリルでの極細深穴加工技術（Φ70μ）の燃料噴射ノズル加工等への提案。
	水島機工㈱ 岡山	ネジ、スプライン同時加工	ネジ、スプライン同時転造による行程短縮で生産性向上とコストダウンを実現。
		油圧プレスにてギヤバリ取り	ギヤバリ取りを油圧プレス加工で行うことで品質を向上。
		治具、専用機の内製	治具、専用機の内製による生産ラインの立ち上がり期間の短縮とコストダウン。
プレス	㈱ヒロテック 広島	ドアガラス固定式ドア	ガラスを固定式として軽量化、低コスト化を実現するリアドアの提案。
		軽量化とコスト低減を目指したフレキシブルパイプ	ボールジョイントとスラストパイプを組み合わせて軽量化とコスト低減を実現したフレキシブルパイプの提案。
	住野工業㈱ 広島	精密プレス加工及び金型技術による工程変更（1）	ファインブランキングをプレス加工に置換することによる低コスト化の実現（素材：熱間圧延鋼板、板厚5mm）。
		精密プレス加工及び金型技術による工程変更（2）	ファインブランキングをプレス加工に置換することによる低コスト化の実現（素材：Scr420、板厚8．3mm）。
		精密プレス加工及び金型技術による工程変更（3）	穴の機械加工をプレス加工に置換することによる低コスト化の実現（素材：熱間圧延鋼板、板厚6mm　穴径：Φ16）。
	ヒルタ工業㈱ 岡山	ペダル衝突安全対策	シンプル構造かつ軽量化を実現した後退抑制機能を有した衝突安全対策ペダルの提案。
		8点カシメ工法によるボールジョイント揺動トルクの安定化	ハイテン材にも対応可能な8点カシメ工法によりボールジョイント揺動トルクの安定化と生産性を向上。
		パイプ穴あけのプレス加工による機械加工の廃止	耐久性向上を実現させる新発想のパイプ穴あけプレス加工により車の安全性を向上。
	片山工業㈱ 岡山	カラー樹脂モール	ルーフモール等で着色樹脂を使って一体押出成形をする事により塗装工程が廃止でき環境への配慮、大幅なコストダウンを実現。
		薄肉ガーニッシュ	サッシュガーニッシュを薄肉化することによりデザイン向上・軽量化・作業性向上を実現。
		超軽量マフラーカッター	マフラーカッターで薄肉パイプを使って一体成形することにより軽量化とコストダウンを実現。
	㈱アステア 岡山	フィラキャップ機能を有したフィラパイプ（キャップレスパイプ）	給油時のキャップ開閉操作が不要かつ事故時の燃料漏れ防止機能を有するフィラパイプ（キャップレスパイプ）の採用で車の安全性を向上。
		衝突性能-牽引性能を両立したバンパーシステム	社内でのCAE解析、台車試験により、車両に応じた高効率、低コストを実現するバンパシステムの提案。九州地区での生産対応も可能。
		ガラスガイドの樹脂化による軽量化（部品点数削減）	樹脂(POM)化により従来（鉄+ゴム）に対し、軽量化（▲50%）とコストダウン（▲30%）を実現。
	双葉工業㈱ 広島	タンデムプレスラインの生産性向上	4機編成のタンデムプレスラインを効率的に稼働させる新工法により生産性を向上。
		アルミ材のエンボス加工法（プレス加工）	従来2段階で行っていたアルミ材のエンボス加工とプレス加工を統合して高い生産性を実現。
	㈱ニイテック 広島	ヒンジ＆チェッカーの一体ＡＳＳＹ	ヒンジ＆チェッカーの一体ＡＳＳＹによりドアの取り外しを廃止して生産性を大幅に向上。
	㈱E・G・T 岡山	酸化触媒に代わる新技術のマフラー	排気の圧力を下げる事で排気効率を高め環境性能の向上を実現したマフラー。
	タイメック㈱ 岡山	試作板金部品の製作工程の短縮化	3Dデータ活用による試作製造工程の大幅短縮でコストダウンを実現。
鍛造・鋳造	（協）菊水フォージング 鳥取	マグネシウム合金の熱間鍛造加工	鋳造から熱間鍛造加工への転換によるマグネシウム合金の高強度化と軽量化の実現。
	㈱寺方工作所 鳥取	プレス化による機械加工レス	機械加工と同等レベルの形状が実現できるプレス加工への工法転換によるコストダウンと作業性向上。
		順送絞りの冷間鍛造による一体化	切削＋プレス加工等から工法転換して順送冷間鍛造と絞り複合加工の一体化を実現したことによる工程減（コストダウン）。
	カワダ㈱ 広島	ホイルハブの小型化、軽量化	ベアリング軸部にロール加工を施す新工法。ホイルハブの小型化・軽量化を実現。
		プロペラシャフトの軽量化	スチールをＣＦＲＰ製に変更するとともに一本化する新工法。プロペラシャフトの軽量化とダウンサイジングを実現。
		大型鍛造部品の原価低減	大型鍛造部品を大手メーカーに発注することなく地場企業のみで分割成形・組み付けにより対応することでコスト低減の実現を図る提案。

出展ゾーン	企業名	提案名	提案内容
鍛造・鋳造	リョービ㈱ 広島	ライナーレスシリンダーブロック	高真空ダイカストでシリンダー内面の鋳巣を抑制することにより、シリンダーブロックでの軽量化を実現。
		セミクローズドシリンダーブロック	置き中子によりブリッジ形状を成形することでエンジンの高出力化と低コストが実現可能なセミクローズドシリンダーブロックの提案。
		らせん中空形状を有するアルミニウムダイカスト	回転中子によりらせん中空形状を実現したアルミニウムダイカストで軽量化を実現。
	㈱キャステムコーポレーション 広島	ロストワックス製品	ロストワックス製法により、従来製法では困難な複雑な形状や機械加工が困難な製品にも対応可能。
		ファインMIM（金属射出焼結）製品	ファインMIM（金属射出焼結）法により製造することで複雑、薄肉形状の製品にも対応。
	㈱木下製作所 広島	ターボチャージャーケーシングの耐熱性向上及び薄肉軽量化	耐熱性を高めた素材と薄肉化技術（肉厚2．5mm）の組み合わせで、10～20%の軽量化を実現したターボチャージャーケーシング。
表面処理・熱処理	鳥取県金属熱処理（協） 鳥取	浸窒焼入れ法による低歪部材の実現	浸炭焼入れ法より優位な最新熱処理技術である浸窒焼入れ法により低歪部材を実現してトータルコストを削減。
	柿原工業㈱ 広島	樹脂めっき品のマテリアルリサイクル方法	樹脂めっき品を微粉砕してめっき金属、樹脂原料等に分離回収してマテリアルリサイクルを進めて環境対策を向上。
		環境対応三価クロム樹脂めっき新技術	6価クロムめっき並みのシルバー調を実現した3価クロム樹脂めっき品の活用で環境負荷低減と塩害対策を実現。
治工具・金型・専用機	安田精工㈱ 鳥取	ケーシングにおける機能性･デザイン性向上策	画期的な「スイング･ダイ･ブリッジ」採用によるケーシングの機能性･デザイン性向上。
	㈱ササヤマ 鳥取	大型プレス金型の納期短縮及び精度向上	大型プレス（1000t）を活用したトライアルによる金型の納期短縮及び精度向上によりトータルコストを低減。
	鋼鈑工業㈱ 山口	エアベアリングによる金型（重量物）搬送	数十トンの金型等大型重量物の搬送を手押し台車の感覚で使用できるエアベアリング台車に置換することで作業性を向上。
		金型の複合表面処理	金型表面を複合処理（窒化＋PVD）することで金型の長寿命化を図りトータルコストを低減。
	㈱日本マイクロシステム 鳥取	「卓上型高速加工機」による高硬度材、及び微細形状精密加工	「卓上型高速加工機」を使った高硬度材及び微細形状の精密加工による大幅なコストダウン。
	中山精工㈱ 鳥取	研削加工用チャック	研削加工用チャックに多爪クランプを採用することによる作業性の向上。
	山陰酸素工業（株） 鳥取	精密な窒化層が出来るハイブリッド（ガスとプラズマ）窒化装置	精密な窒化層が出来るハイブリッド窒化装置(ガスとプラズマの複合処理）による生産性向上。
	㈱テクノクラーツ 広島	射出成形金型のアンダーカット成形機構の新案装置	新開発のアンダーカット成形機構により、射出成形金型における製品デザイン形状の自由度を飛躍的に拡大。
	㈱北川鉄工所 広島	二面摩擦接合	中間部材を使用するという新発想の二面摩擦接合により接合部品の高性能化、軽量化を実現。
		ジョー平行移動　引込みチャック　DLシリーズ	安定した引込み作用で端面の加工精度も向上させる新開発の引込みチャック。
	㈱今西製作所 広島	高精度治具部品製作の自動化システムの開発	3Dデータの活用により設計～製作～トライアルまで一貫した生産方式を開発して高精度部品製作の生産性向上とコストダウンを実現。
	益田クリーンテック㈱ 島根	火花粉じん作業の安全性向上、省スペース、省エネ化装置	コンパクトサイズの火花粉じん集塵作業台の導入による作業環境の改善と省エネを実現。
	㈱研電社 島根	目詰まりしない楕円板式連続脱水機	スクリーン式から楕円板式に変更することで目詰まりしない脱水機を実現し、その導入で労務コスト、処理コストを大幅に低減。
	石川工業㈱ 岡山	ポータブル3次元測定器導入による精度測定の柔軟化	装置･治具設置後の寸法測定が可能なポータブル3次元測定器導入により組立調整精度を向上。
	マックエンジニアリング(株) 岡山	気泡を利用した水溶性切削廃液の濃縮	水溶性切削廃液の濃縮処理による廃棄処理費の低減と省エネ･環境対策の提案。
	㈱モモ･アライアンス 岡山	LED光源を使用した照明、検査装置による作業環境の向上	蛍光灯より耐久性、照射性に優れたLED光源を使用した照明･検査装置により作業性と生産性を向上。
	㈱三好製作所 岡山	オープニングゲージの骨格にカーボンパイプを採用	オープニングケージの骨格をアルミパイプからカーボンパイプに変更することで重量軽減と操作性を向上。
		外郭嵌合部材料にアルミを使用	外郭嵌合部材料を樹脂からアルミに変更して耐摩耗性を大幅に向上。
		ロケータのNC加工法の改善＆位置決め方式の変更	外郭嵌合のロケータをセッティングするに当たってNC加工法の改善と位置決め方式の変更により作業時間の短縮と精度を向上。
	㈱メンテック 広島	鋳物砂を全自動回収し搬送するシステム	高性能粉塵回収機により鋳物砂を99．5%回収。貴重な鋳物砂を無駄なく循環･再利用が可能。

出展ゾーン	企業名	提案名	提案内容
	シグマ㈱ 広島	レーザー傷検査装置による円筒形状内壁面検査の自動化	レーザー光を利用して検出精度を高めた傷検査装置による円筒形状内壁面検査（Φ5以上）の自動化。
	サンゲン㈱ 広島	ネジや加工穴の非接触高速全数検査システム	対象材料が金属でも樹脂でも可能な、ネジや加工穴の非接触・高速・高精度の全数検査システム導入による生産性の向上。
		目視検査の感覚と統計的理論を応用した自動外観検査システム	簡単な設定、目視検査の感覚、統計的理論応用による高い信頼性を有した自動外観検査システムの導入による生産コストの低減。
		最大70%の省エネを実現する液式デシカント換気併用空調システム	温度はエアコン、湿度は液式デシカント機で空調を制御することでエアコン稼働の無駄を省いて省エネを実現。
	㈱積層金型 広島	拡散接合積層金型によるハイサイクル化・ウエルドレス化	樹脂成形において3次元形状にそって温調配管を配置できる拡散接合積層金型によりハイサイクル化・ウエルドレス化を実現。ダイキャスト金型への適用可
	深江特殊鋼㈱ 広島	自動車用プレス金型製作リードタイム短縮	高張力鋼板用のプレス金型の製作リードタイムを大幅に短縮（半減）して自動車開発のスピード化に対応。
設計	興南設計㈱ 岡山	開発ノウハウを生かした設計技術	豊富な商品開発の経験を生かした設計技術（商品デザイン、開発設計、機械設計、生産準備等）の提案。
		生産技術や生産ライン設計	自動車分野の生産設計などの豊富な設計経験を有した人員による生産ライン設計等のノウハウ提供。
		見やすくデザイン性の高い取扱説明書	より見やすく、わかりやすく、使いやすく、デザイン性の高い取扱説明書やアフターサービスマニュアル等の提案。